Ciencia e Ingeniería
Revista Interdisciplinar de Estudios en Ciencias Básicas e Ingenierías.
Año 2018, Julio-Diciembre, Vol. (5) N° (2), pp. 22-27. ISSN 2389-9484.
Universidad de La Guajira, Facultades de Ciencias Básicas y Aplicadas e Ingeniería.
La Guajira-Colombia.
Revista en Línea http://revistas.uniguajira.edu.co/index.php/cei

PLANIFICACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA COMO ALTERNATIVA PARA PROMOVER LA LIMPIEZA URBANA

PLANNING AND TECHNOLOGICAL INNOVATION AS AN ALTERNATIVE TO PROMOTE THE URBAN CLEANING

Lili María Aarón Zubiria

Universidad de La Guajira, lmariaaron@uniguajira.edu.co

Recibido: octubre 20 de 2017 Aceptado: enero 20 de 2018

RESUMEN

Esta investigación tiene como propósito el estudio de la aplicación de estrategias en materia de planificación e innovación tecnológica como alternativa para promover la limpieza urbana, con el propósito de fomentar el orden ambiental especialmente en el municipio Urumita del Departamento de la Guajira en Colombia. Para tal fin se trabajaron con diversos autores entre los que se destacan Fernández (2008), Flores (2007), Dodgson y Bessant (2005), entre otros. Para la metodología se analizaron varios temas expuestos en textos por lo cual, la investigación tiene un carácter documental y bibliográfico. Se concluye que las organizaciones encargadas de la recolección de los desechos sólidos deben comprender la cultura de las comunidades a las cuales prestan sus servicios, para así propiciar un proceso de aprendizaje que les permita mantener un orden de los diversos espacios que constituyen la ciudad.

Palabras claves: Planificación, Innovación, Cultura, Recolección, Residuos sòlidos

ABSTRACT

This research aims to study the implementation of strategies in planning and technological innovation as an alternative to promote the urban cleaning, with the purpose of promoting the environmental order especially in the Urumita municipality in the Department of la Guajira in Colombia. For this purpose, they worked with different authors including Fernández (2008), flowers (2007), Dodgson and Bessant (2005), among others. For the methodology discussed various topics presented in texts by which, research has a documentary and bibliographical character. It is concluded that organizations responsible for solid waste collection need to understand the culture of the communities to which they provide their services, so promoting a learning process that allows them to maintain an order of different spaces that make up the city.

Keywords: Planning, Innovation, Culture, Collection, Solid Waste

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad actual sostiene que las instituciones, especialmente aquellas que se corresponden con las empresas de recolección de residuos sólidos, por ser instituciones sociales importantes e influyentes, les incumbe la responsabilidad de mantener y mejorar el bienestar global de la sociedad; es obvio, que la innovación tecnológica conduce a las empresas a llevar a cabo actividades que van dirigidas a ayudar a la

comunidad, aun cuando estas actividades no contribuyan directamente a generar beneficios directos para las mismas como señala Fernández (2008).

De esta manera, las empresas de recolección de residuos sólidos han adoptado el término de innovación tecnológica, ya que por presiones del ámbito mundial y por efectos de la globalización, han decidido agregar valor a la sociedad. La globalización exige a las empresas de recolección de residuos sólidos el ejercicio del innovación tecnológica, es decir, que la sociedad no las vea como entes con afán de lucro, sino como instituciones sociales generadoras de mejor calidad de vida, protectoras del medio ambiente, comprometidas con las mejoras de los servicios, que desarrollen programas que compensen las acciones, las cuales, como producto de sus actividades o procesos productivos, pudiesen haber afectado el ambiente y a la sociedad en general.

También presentan mucha importancia en el ámbito social, ambiental y salubrista. De allí que las empresas de recolección de residuos sólidos han dividido sus ramas operativas según el tipo de residuo con el que trabajan, no todas trabajan dichos materiales de forma general, en su mayoría se dedican a uno o tal vez dos tipos de residuo, los más comunes son: plástico, cartón y vidrio, entre otros, teniendo en cuenta que en la actualidad también se están reciclando los aparatos electrónicos.

Por esta razón en la mayoría de los países tal es el caso de Colombia se viene expidiendo una legislación orientada al reciclaje, además permiten fortalecer los demás eslabones de la cadena ambiental. Así mismo, los esfuerzos legislativos por promover el reciclaje, se centran principalmente en incentivar los materiales que son factibles de separar y para los cuales existen un mercado relativamente estable.

En tanto busca resolver de manera más económica el problema de la disposición final de residuos que todo el país del mundo han presentado un tema no fácil de solucionar, por el rechazo de la comunidad a convivir cerca de los lugares, donde se gestionan los residuos sólidos cuya producción es inherente a la condición humana. Por otra parte, para las economías en desarrollo las comunidades dedicadas al reciclaje han tenido que desarrollar métodos alternativos, pues la inoperancia de la legislación que está en desarrollo, la falta de recursos, políticas públicas y la insuficiente educación ambiental, no ha permitido comprometer a la ciudadanía realizar un sistema de reciclaje mejor organizado con la participación de todos los generadores.

En forma dominante en el país se realiza el reciclaje rompiendo las bolsas depositadas por los generadores sin ningún tipo de selección. Así mismo, la falta de medios de acarreo, áreas de almacenamiento y la precariedad de transporte ha llevado al desarrollo del reciclaje en la calle, que implica algunas veces la ocupación del espacio público y el deterioro del aseo; razón que motiva al planteamiento de esta investigación.

1.3 GENERALIZACIONES DE LO QUE SE ENTIENDE POR PLANES TÁCTICOS

Dodgson y Bessant (2005), consideran que las capacidades tácticas, son rutinarias y repetitivas porque su objetivo es maximizar los beneficios de la empresa, aspectos aplicables a las empresas recolectoras de desechos sólidos de Urumita. Se utilizan para operacionalizar la estrategia de la organización con el fin de que sea entendida y ejecutada por todos los miembros de la organización que destaca Flores (2007).

Están relacionadas con el control de la planificación, con el objeto de detectar desviaciones y poder actuar a tiempo, con la implementación de cambios y nuevas estrategias. En este tipo de capacidad las decisiones relativas a las operaciones se realizan a corto plazo en lo referente a la innovación tecnológica. Ahora bien, la planificación es un punto esencial que deben guardar y aplicar las empresas recolectoras de desechos sólidos del municipio Urumita en el Departamento de la Guajira-Colombia, porque de esta manera podrán optimizar sus procedimientos académicos.

1.1 EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PLANES DE TRABAJO

Las decisiones son poco estructuradas y una vez tomadas su corrección en el corto plazo es inviable, debiendo ser tomadas con el resto de áreas funcionales, entre las cuales se consideran: planificación estratégica del sistema, determinar la capacidad productiva, localizar las instalaciones, diseñar la distribución en planta, controlar los recursos humanos y gestionarla.

Por ello se requiere de la aplicación de estrategias que según Lastres y otros (2003, p. 63), las capacidades estratégicas son las aptitudes de un equipo de recursos humanos para desarrollar una actividad y se puede decir que son el resultado del trabajo en equipo de esos recursos. Consiste en seleccionar el producto o servicio, así como su diseño más adecuado, elegir el proceso productivo y la tecnología en base a los requisitos de coste, calidad y tiempos.

Así mismo, Flores (2007), considera que las capacidades estratégicas se relacionan con la alineación de los planes tecnológicos a las estrategias tecnológicas de la organización, a la integración de las distintas funciones y divisiones, de los insumos internos y externos y a la combinación de forma imaginativa y emprendedora de los recursos para crear ventajas comparativas.

Al respecto se debe considerar que la capacidad estratégica de una organización depende de tres factores principales: los recursos disponibles tanto internos como externos, la competencia con que se realizan las actividades y el equilibrio entre los recursos, actividades y unidades organizativas. La capacidad estratégica es el principal recurso para generar ventajas competitivas.

1.2 RELEVANCIA DEL APRENDIZAJE EN LA ORGANIZACIÓN COMO BASE PARA LA APLICACIÓN DE PLANES DE TRABAJO INNOVADORES

Las capacidades de aprendizaje son consideradas como el potencial dinámico de creación, asimilación y difusión del conocimiento por medio de numerosos flujos de conocimiento que hacen posible la formación y evolución de los stocks de conocimientos que capacitan a las organizaciones y a sus agentes de conocimientos para actuar intencionalmente en los entornos cambiantes como destacan Senge (1990) y Schein (1992), citados por García del Junco (2007); estos autores estiman que en entornos turbulentos y con cambios continuos, las organizaciones deben tener la capacidad de aprender sobre la base de una cultura de aprendizaje, que se debe convertir en un sistema perpetuo de aprendizaje.

Aparte de los aspectos señalados, Alegre (2006), admite que una elevada capacidad de aprendizaje organizativo en la empresa genera un clima laboral armonioso y motivador para los empleados y puede ser de gran utilidad para fomentar la creatividad y la innovación en la empresa, así como para reducir las resistencias al cambio organizativo. En tal sentido, la capacidad de aprendizaje se puede definir como el conjunto de

características o factores organizativos y directivos que facilitan el proceso de este aprendizaje. Al respecto, Stata (2009) y Garvin (2010), han identificado los factores principales que permiten que una organización aprenda.

Esto es: (1) compromiso con el aprendizaje, (2) perspectiva de sistema, (3) apertura y experimentación y (4) transferencia de conocimiento. El desarrollo de la capacidad de aprendizaje según Stata (2009) y Garvin (2010), se basa en primer lugar, en la existencia de un fuerte compromiso con el aprendizaje. Este compromiso implica que la dirección debe hacer del aprendizaje un elemento central que influye sobre la obtención de beneficios a largo plazo.

En segundo lugar, en una conciencia colectiva, que permita ver a la empresa como un sistema formado por diferentes partes, cada una de las cuales tiene su función, pero que actúan de forma coordinada con el objeto de obtener un resultado satisfactorio. En tercer lugar, Senge (2010), reconoce que la capacidad de aprendizaje se basa en la capacidad para adelantarse a los cambios y no sólo adaptarse a ellos, permitiendo así cuestionar el sistema organizativo vigente. Esta capacidad requiere la apertura a nuevas ideas y un alto grado de experimentación.

Por último, Stata (2009), señala que la capacidad de aprendizaje se basa en la capacidad para transferir conocimiento, la cual se fundamenta en el uso de equipos de trabajo y/o reuniones entre el personal, los cuales se configuran como foros idóneos en los que compartir ideas abiertamente. Estas cuatro dimensiones deben estar presentes para que una organización pueda ser catalogada como «organización que aprende».

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Para estudiar el tema sobre la planificación e innovación tecnológica como alternativa para promover la limpieza urbana, se presenta una investigación con características documentales, en virtud de que la misma, no incluye alguna clase o modalidad de experimentación que fundamente los resultados de la investigación, pues la misma se basa en el análisis de diversas situaciones relacionadas con la recolección de residuos sólidos que en la práctica de la misma se llevan a cabo en el Municipio Urumita, departamento de La Guajira Colombia, por lo cual existen diversos textos legales que regulan su ejecución y ello trae consigo confusiones, fragmentación y contradicciones en la manera de ejecutar estas actividades.

Así mismo es válido señalar que en la presente investigación se utilizó el Análisis documental, el cual se define según Arias (2006, p. 23) como “técnica basada en la separación e interpretación de los contenidos de documentos”. En otro orden de ideas, se determina que en cuanto a una definición de las técnicas e instrumentos de recolección se puede decir en palabras de Sabino (2002, p. 78) que, “No son más que cualquier recurso del cual se valga el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer la información, es decir, distintas maneras de recopilar información”

Del mismo modo, tratándose de la recopilación de la información y las fuentes se establece que en el desarrollo de esta indagación científica referida a estudiar el tema de la planificación e innovación tecnológica como alternativa para promover la limpieza urbana específicamente en el municipio de Urumita en el Departamento de la Guajira Colombia, la mayoría de las fuentes utilizadas son secundarias y el método de

recolección de datos utilizado con mayor frecuencia es el análisis de la información, entre las cuales cabe mencionar: textos, revistas, trabajos especiales de grado, información proveniente de Internet, entre otras.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

VALOR DE LA CULTURA COMO SUSTENTO DE LA INNOVACIÓN EN MATERIA DE RECOLECCIÓN DE LA BASURA

La cultura organizativa debe poseer diferentes características para favorecer el conocimiento. Una de estas características es la orientación positiva de los trabajadores hacia la innovación y el aprendizaje. Sin el compromiso por parte de los empleados con esta innovación, el proceso de adaptación de la organización al entorno externo sería un fracaso. Por tanto, es muy importante considerar los diferentes valores culturales y actitudinales de los miembros de la organización que pueden influir en este compromiso.

Se trata, además, de una manera de conocer si las personas que integran una empresa están preparadas para afrontar procesos de cambio ante las nuevas circunstancias del mercado. El código de capital intelectual se basa en una metodología que permite a las organizaciones, a partir de la estrategia de diferenciación y de sus procesos de negocio, medir su capacidad de innovación.

Se parte de la idea de que se ha superado la etapa de la competencia en precios y en los últimos años se ha desarrollado la estrategia de la calidad para buscar la competitividad, pero ya no es suficiente; para ser competitivos hay que ser diferentes, innovadores. Este modelo no es sólo una herramienta de medición, sino que principalmente constituye una reflexión acerca de dónde se encuentra una empresa en innovación, adónde se quiere llegar para generar más valor y cómo debe hacerlo.

Las actuales tendencias para la generación de innovación tecnológica parten de identificar aquellos factores que logren integrar funciones productivas con la generación de conocimientos, de la existencia de organismos capaces de asumir los riesgos que la innovación supone, de un nuevo rol del estado mucho más activo y del diseño de instrumentos para la transferencia de tecnología.

En definitiva, se requiere un cambio cultural frente a una nueva forma de competir en los mercados. De este planteamiento se desprende el hecho de que mientras la adquisición y utilización de los recursos se constituyan en fuentes de capacidades organizativas, éstas, a su vez, se convierten en fuente de ventajas competitivas.

La cultura organizativa debe poseer diferentes características para favorecer el conocimiento. Una de estas características es la orientación positiva de los trabajadores hacia la innovación y el aprendizaje. Sin el compromiso por parte de los empleados con esta innovación, el proceso de adaptación de la organización al entorno externo sería un fracaso. Por tanto, es muy importante considerar los diferentes valores culturales y actitudinales de los miembros de la organización que pueden influir en este compromiso.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alegre (2006), ¿Por Qué es Importante la Capacidad de Aprendizaje Organizativo para la Empresa? Universidad de Valencia. Nº Referencia: 3-2165- 15-12-2006.

Arias (2006) ¿Cómo se elabora el proyecto de investigación? B. L. Consultores Asociados, Servicio Editorial. Caracas.

Dodgson y Bessant (2005). Innovación Tecnología en materia ambiental. Material Fotocopiado

Fernández (2008). La importancia de la gestión y la planificación de los procesos. Editorial Planeta. México.

Flores (2007), Capacidades de innovación en laboratorios universitarios de investigación petrolera en Venezuela. Departamento de Ciencias Humanas, Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia. floresurbaez8@yahoo.com

García del Junco (2007) Las organizaciones con capacidad de aprendizaje. A propósito de una revisión de la literatura. Acimed. Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales. Departamento Gestión y Marketing. Profesor de Gestión y Marketing. Universidad Atlántica de Lisboa.

Garvin (2010) Las organizaciones y la innovación. Material en Fotocopia.

Lastres y otros (2003). Las Capacidades Estratégicas más frecuentes en la Industria Hotelera Mexicana. I Congreso Internacional y Virtual de Intangibles. Catedrático de Escuelas Universitarias. Universidad de la Laguna.

Sabino (2002). Metodología de la Investigación. Editorial Panapo. Caracas, Venezuela.

Senge (2010), The fifth discipline: Art and practice of the learning organization. New York: Doubleday.

Stata (2009) Organizational Learning: the key to management innovation. Sloan Management Review, spring, pp. 63-74.